

EDUARDO ANDRÉ BURGARDT

**PREVALÊNCIA DAS DOENÇAS CORNEANAS NO
ATENDIMENTO EMERGENCIAL DO SERVIÇO DE
OFTALMOLOGIA DO HOSPITAL UNIVERSITÁRIO DA
UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA, NOS
ANOS DE 2005 A 2010**

**Trabalho apresentado à Universidade
Federal de Santa Catarina como requisito
para a conclusão do Curso de Graduação em
Medicina**

**Florianópolis
Universidade Federal de Santa Catarina
2010**

EDUARDO ANDRÉ BURGARDT

**PREVALÊNCIA DAS DOENÇAS CORNEANAS NO
ATENDIMENTO EMERGENCIAL DO SERVIÇO DE
OFTALMOLOGIA DO HOSPITAL UNIVERSITÁRIO DA
UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA, NOS
ANOS DE 2005 A 2010**

**Trabalho apresentado à Universidade
Federal de Santa Catarina como requisito
para a conclusão do Curso de Graduação em
Medicina**

**Coordenador do Curso de Medicina: Prof. Dr. Carlos Eduardo A. Pinheiro
Orientador: Prof. Dr. Augusto Adam Netto**

**Florianópolis
Universidade Federal de Santa Catarina
2010**

AGRADECIMENTOS

Ao orientador, Prof. Dr. Augusto Adam Netto, agradeço por sua paciência, solicitude e confiança depositada em mim na realização deste trabalho.

Aos demais oftalmologistas do Hospital Universitário da Universidade Federal de Santa Catarina (HU/UFSC), agradeço pela colaboração no registro adequado e disponibilização das informações obtidas em seus atendimentos.

À Prof. Andréia Morales Cascaes, epidemiologista, por seu auxílio na análise estatística deste trabalho, sem cujos conhecimentos não seria possível tal feito.

Ao meu pai Juércio Luís Burgardt, agradeço por ser ele, somente ele e nada mais do que ele, a pessoa que eu mais admiro, por sempre me oferecer apoio, mesmo que de um jeito idiossincrático, porém sem me deixar uma vez sequer sem qualquer coisa que eu precisasse, inclusive de uma advertência nas horas necessárias, entretanto sempre festejando comigo todas as minhas conquistas.

À minha mãe Marilena Bechel Burgardt, agradeço por ser a mãe que realmente esteve do meu lado sempre que eu precisei, acompanhando minha vida de perto, e sempre me apoiando em minhas decisões, mesmo nas horas mais difíceis.

Agradeço em comum aos meus pais por sempre me oferecerem amor, carinho, apoio e compreensão em todos os momentos da minha vida.

Ao meu irmão Juércio Luís Burgardt Filho agradeço pelo exemplo de perseverança que sempre me deu, mostrando que, com esforço e vontade, os limites de nossas vidas se tornam muito mais amplos.

À minha irmã Juliana Gabriela Burgardt, agradeço por seu abraço nos momentos difíceis, por seu sorriso alegre que me faz sorrir igualmente e por sua parceria nos brigadeiros a qualquer hora do dia.

Aos meus pais e irmãos agradeço por ser a família que sempre esteve junto, sem a qual não seria a pessoa que sou. Amo cada um de vocês.

Às minhas avós Doracy Jantsch Bechel e Olinda Bosse Burgardt, agradeço pelo apoio que sempre me deram na realização do Curso de Medicina, sempre me oferecendo conselhos ao longo de minha vida.

Aos meus padrinhos Jair Dubena (in memorian) e Deisy Burgardt Dubena, por terem me passado tão importante caráter, sem o qual não teria chegado tão longe.

À minha namorada Stephanie Da Caz Xavier, por sua compreensão e apoio nos momentos de estresse durante a confecção deste trabalho. Agradeço por seus abraços, beijos, sorrisos e palavras doces, dos quais não posso me distanciar sem sentir saudades. Sua companhia torna meus dias muito mais felizes.

Aos meus demais amigos e colegas, agradeço por terem, de uma forma ou de outra, contribuído para a minha formação pessoal e profissional.

Agradeço a todos aqueles que, direta ou indiretamente, contribuíram para a realização deste trabalho.

LISTA DE SIGLAS E ABREVIATURAS

CEPSH	Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos
HSV	Vírus herpes simples
HU	Hospital Universitário
IC	Intervalo de confiança
RP	Razão de proporções
SPP	Serviço de Prontuários do Paciente
UFSC	Universidade Federal de Santa Catarina
VVZ	Vírus varicela-zoster

RESUMO

Introdução: A córnea pode ser acometida por diversas patologias, sendo a mais comum a ceratite, que é a inflamação da mesma, causando fotofobia, hiperemia e dor ocular, podendo decorrer de uma infecção bacteriana, viral ou fúngica, ou também acontecer devido a etiologia alérgica, medicamentosa ou nutricional. Outras doenças que podem acometer a córnea são o corpo estranho corneal, úlcera de córnea, herpes corneal, leucoma corneal, ceratoconjuntivite seca e ceratopatia bolhosa.

Objetivo: Avaliar a prevalência das doenças corneanas no atendimento emergencial do Serviço de Oftalmologia do HU/UFSC, no período de janeiro de 2005 a setembro de 2010, associando-a com o sexo, idade, diagnóstico, ano, mês, procedência e estação do ano.

Métodos: Foram estudados dados referentes a 2152 pacientes atendidos no ambulatório do Serviço de Oftalmologia do HU/UFSC no período de janeiro de 2005 a setembro de 2010. Deste total foram excluídos aqueles que tinham prontuários preenchidos de forma incompleta e/ou não apresentavam doença corneana, totalizando 281 pacientes.

Resultados: As doenças corneanas representaram 13,1% dos atendimentos. Destes, 179 eram do sexo masculino. De 2005 a 2008, houve um aumento no número de atendimentos, havendo queda em 2009, com novo aumento em 2010. A cidade e o bairro de maior procedência foram Florianópolis e Trindade, respectivamente. A faixa etária de 15 a 29 anos foi a de maior prevalência (37,4%). O diagnóstico mais prevalente foi ceratite superficial (52,0%). O mês com maior número de atendimentos foi junho (11,7%). E o outono foi a estação do ano com maior número de atendimentos (29,2%).

Conclusão: Os indivíduos mais acometidos por doenças corneanas foram adultos jovens e do sexo masculino. O diagnóstico de maior prevalência foi ceratite superficial. Os locais mais próximos ao serviço de emergência foram os de maior procedência dos pacientes atendidos.

ABSTRACT

Background: The cornea can be affected by various diseases, the most common keratitis, an inflammation of the same, causing photophobia, hyperemia, eye pain and may result from a bacterial, viral or fungal infection, or also happen due to an allergic, drug or nutrition etiology. Other diseases that may affect the cornea are the corneal foreign body, corneal ulcer, herpes corneae, corneal scarring, dry keratitis and bullous keratopathy.

Objective: To assess the prevalence of corneal diseases patients in the clinic of the Ophthalmology Department of the HU/UFSC from January 2005 to September 2010, associating it with sex, age, diagnosis, year, month, origin and season.

Methods: We studied data from 2152 patients in the clinic of the Ophthalmology Department of the HU/UFSC from January 2005 to September 2010. From this total, we excluded those who had filled incomplete records and/or had no corneal disease, a total of 281 patients.

Results: The corneal diseases accounted for 13,1% of patients. Considering this part, 179 were male. From 2005 to 2008, there was an increase in attendance, with a drop in 2009 and increasing again in 2010. Florianópolis and Trindade were, respectively, the city and district with procedence majority. The age group from 15 to 29 years was the most prevalent (37,4%). The most prevalent diagnosis was superficial keratitis (52,0%). The month with greatest attendance was June (11,7%). And autumn was the season with highest prevalence (29.2%).

Conclusion: The individuals most affected by corneal diseases were young adult males. The diagnosis of superficial keratitis was the most prevalent. The sites closest to the emergency department had the highest procedence in the patients.

SUMÁRIO

FALSA FOLHA DE ROSTO.....	i
FOLHA DE ROSTO.....	ii
AGRADECIMENTOS.....	iii
LISTA DE SIGLAS E ABREVIATURAS.....	v
RESUMO.....	vi
ABSTRACT.....	vii
SUMÁRIO.....	viii
1 INTRODUÇÃO.....	1
2 OBJETIVO.....	5
3 METODOLOGIA.....	6
4 RESULTADOS.....	7
5 DISCUSSÃO.....	19
6 CONCLUSÃO.....	22
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	23
NORMAS ADOTADAS.....	25
APÊNDICE.....	26
Protocolo para Trabalho de Conclusão de Curso.....	27
Ficha de avaliação.....	28

1. INTRODUÇÃO

Os olhos são órgãos que, através da recepção dos estímulos luminosos, permitem a visão. São estruturas complexas com células altamente especializadas, capacitando o ser humano a reconhecer formas, cores e intensidade de luz¹. Cada olho fica dentro de uma caixa óssea protetora – a órbita – e apresenta basicamente uma câmara escura, uma camada de células receptoras sensoriais, um sistema de lentes para focalizar a imagem e um sistema de células para iniciar o processamento dos estímulos e enviá-los ao córtex cerebral².

O olho é constituído por três túnicas dispostas concetricamente: 1. a camada externa, formada pela esclera, limbo córneo-escleral e pela córnea; 2. a camada média ou túnica vascular, constituída pela coróide, pelo corpo ciliar e pela íris; 3. a camada interna formada pelo epitélio pigmentar e pela retina, que se comunica com o cérebro pelo nervo óptico¹.

As enfermidades da córnea, tema principal deste trabalho, juntamente com as moléstias que acometem a esclera, a conjuntiva, o aparelho lacrimal e as pálpebras, constituem as enfermidades oculares externas³.

A córnea é uma estrutura localizada na porção anterior do globo ocular, transparente, não vascularizada, com grande inervação sensitiva. É através dela que os raios luminosos passam primeiramente, até alcançarem a retina, permitindo a visão².

A córnea tem 5 camadas em sua composição: o epitélio, a camada de Bowman, o estroma, a membrana de Descemet e o endotélio. O epitélio corneano é estratificado pavimentoso, não-queratinizado, composto por cinco a seis camadas celulares⁴. Esse epitélio contém inúmeras terminações nervosas livres, o que explica a grande sensibilidade da córnea. Logo abaixo da membrana basal do epitélio está a camada de Bowman, uma porção modificada do estroma, constituída por finas fibras colágenas cruzadas em todas as direções, conferindo grande resistência à córnea. O estroma é composto por lamelas entrelaçadas de fibrilas de colágeno, por entre as quais se encontram fibroblastos, envolvidas por uma substância fundamental de proteoglicanas. A membrana de Descemet é uma estrutura constituída de fibrilas colágenas organizadas como uma rede tridimensional. Por fim, o endotélio consiste em uma única camada de células do tipo pavimentoso^{1,3}.

A córnea pode ser acometida por diversas patologias, sendo a mais comum a ceratite, que é a inflamação da mesma, causando fotofobia, hiperemia e dor ocular³.

Quando é somente o epitélio corneano que está envolvido, é chamado de ceratite superficial, podendo decorrer de uma infecção bacteriana, viral ou fúngica, ou também devido a etiologia alérgica, nutricional ou medicamentosa. A ceratite viral geralmente tem como etiologia o herpes simples (HSV), sendo o HSV tipo 1 seu principal causador. Ocorre geralmente em crianças sob duas formas de apresentação: primária e recorrente. Os primeiros sintomas em geral são a irritação, fotofobia e lacrimejamento, podendo ocorrer redução da visão quando a córnea central é afetada. Frequentemente há um histórico de febre com vesículas ou outra infecção herpética, entretanto a ulceração da córnea pode vir a ser o único sinal da recidiva da infecção pelo HSV³.

Normalmente não é comum que haja ceratite com etiologia bacteriana sem um comprometimento prévio da integridade do epitélio corneano, fato que pode ocorrer devido a uso de lentes de contato, doenças corneanas preexistentes ou outros fatores como déficit de vitamina A e uso tópico de corticosteróides. Exemplo de bactérias que podem invadir o epitélio corneano intacto são a *Neisseria gonorrhoeae* e o *Haemophilus influenzae*. A ceratite bacteriana normalmente é caracterizada por turvação visual, dor, fotofobia, secreção e edema palpebral. A base do tratamento é a antibioticoterapia via sistêmica ou local, dependendo do microorganismo causador⁴.

As ceratites fúngicas são raras, tendo como principais causadores a *Candida albicans*, *Fusarium sp* e *Aspergillus*. Pode haver intensa necrose do estroma e penetração na câmara anterior, sendo que a partir de então é difícil o controle da infecção devido à baixa penetração dos agentes antimicóticos⁴.

A ceratopatia bolhosa é uma doença que ocorre secundariamente a trauma, cirurgia, glaucoma ou alterações congênitas, causando descompensação do endotélio corneano. Há uma redução da acuidade visual, fotofobia, dor e lacrimejamento, devido ao edema estromal e às bolhas epiteliais e sub-epiteliais⁶.

A ceratoconjuntivite seca é uma doença na qual a secreção lacrimal e das glândulas lacrimais estão diminuídas ou abolidas. Existe, também, uma ceratite epitelial maculosa que afeta principalmente os quadrantes inferiores. Os casos graves mostram pseudofilamentos mucosos que aderem ao epitélio da córnea. O quadro clínico se caracteriza por sensação de corpo estranho, queimação, irritação e borramento transitório da visão. O tratamento exige o uso freqüente de lágrimas artificiais e pomadas lubrificantes³.

O trauma ocular é uma causa comum de cegueira em crianças e jovens, sendo esta faixa etária, normalmente, vítima da maioria dos ferimentos oculares graves. Os acidentes domésticos, explosões de baterias, ferimentos em esportes e acidentes com veículos

motorizados são as circunstâncias mais comuns de traumatismo ocular. Já as atividades de trabalho realizadas principalmente por pacientes do sexo masculino, como mecânica, serralheria e metalurgia, representam a maioria dos casos de corpo estranho corneal. Dor e irritação, sentidas principalmente à movimentação do olho e das pálpebras, constituem as principais queixas dos pacientes acometidos. A permanência de um corpo estranho pode apresentar risco de infecção secundária e ulceração corneana. Uveíte secundária leve é comum, com miose irritativa e fotofobia^{3,4}.

O herpes corneal é uma causa de ceratite que pode ser decorrente de infecção pelo vírus herpes simples (HSV) ou pelo vírus varicela-zoster (VVZ)⁴. A infecção pelo VVZ ocorre em duas formas: a primária (varicela) e a recidivante (herpes-zoster). As manifestações oculares são raras na varicela, porém comuns no zoster oftálmico. Na varicela, as lesões oculares comuns são vesículas nas pálpebras e nas margens palpebrais, raramente ocorrendo ceratite. Já o zoster oftálmico é geralmente acompanhado por ceratouveíte que varia em gravidade de acordo com o estado imunológico do paciente. Ao contrário da ceratite recidivante por HSV que normalmente afeta somente o epitélio, a ceratite por VVZ afeta o estroma e a úvea anterior no início. As lesões epiteliais são manchas amorfas, exceto por um pseudodendrito linear ocasional que, apenas vagamente, se assemelha aos verdadeiros dendritos da ceratite por HSV. Doença estromal profunda pode ser seguida de necrose e vascularização. Perda da sensibilidade da córnea é característica predominante, que persiste até meses após a cura da lesão³.

A úlcera de córnea é uma lesão que geralmente se segue a algum dano epitelial, principalmente infecções bacterianas, virais ou fúngicas, comumente apresentando hipópio. Também pode ser consequência de trauma corneano, uma vez que surge uma porta de entrada para bactérias (geralmente estafilococos, pseudomonas e pneumococo) e vírus (p.ex., herpes vírus). A infecção por fungos é rara e a formação de úlceras tem curso lento.

A ceratoconjuntivite seca pode ser causa de úlcera corneal, uma vez que não há lubrificação adequada da córnea, causando ressecamento e irritação. Em seu processo de cicatrização as úlceras podem levar à formação de manchas na córnea denominadas leucoma corneal. Sua coloração varia de levemente acinzentado a francamente branco-leitoso. Outras patologias que podem ser causa de úlcera de córnea são as deficiências de vitamina A ou de proteínas³.

O ceratocone não é considerado uma emergência oftalmológica, é uma doença degenerativa bilateral, na qual os sintomas em geral aparecem na segunda década de vida, podendo afetar todas as raças. Tem sido associado a inúmeras doenças, como síndrome de

Down, dermatite atópica, retinite pigmentar, aniridia, conjuntivite primaveril, etc. Patologicamente existem rupturas da membrana de Bowman com a degeneração dos ceratócitos e ruptura da membrana de Descemet. A visão turva é o único sintoma, e muitos dos pacientes apresentam astigmatismo e miopia que aumentam rapidamente³.

O receio de ter algum comprometimento da visão faz com que, geralmente, os pacientes com alguma queixa oftalmológica procurem algum serviço de atendimento de urgência. O Hospital Universitário da Universidade Federal de Santa Catarina (HU/UFSC), há 28 anos presta atendimento oftalmológico aos pacientes que o procuram, através do serviço de Oftalmologia, que funciona como ambulatório geral, mas que também atende a emergências durante o período diurno dos dias úteis da semana.

Os atendimentos no Serviço de Oftalmologia são realizados após encaminhamento dos pacientes por médicos dos Centros de Saúde da Grande Florianópolis, porém, nos casos de emergência, os pacientes são atendidos diretamente após passarem pelo setor de Emergência Geral. Nos casos emergenciais, os pacientes são atendidos pelo próprio oftalmologista presente no ambulatório. Do contrário, ou quando não há disponibilidade do especialista, agenda-se uma consulta para avaliação dos casos ambulatoriais.

Em 2004 foi realizado um estudo que teve como objetivo avaliar a prevalência de doenças corneanas diagnosticadas nos atendimentos emergenciais no ambulatório do Serviço de Oftalmologia do HU/UFSC de 2001 a 2004¹⁴. Este fato nos instigou a realizar este trabalho, visando atualizar os dados referentes ao período de 2005 a 2010 e avaliar se os resultados são semelhantes ou se ocorreram variações no período avaliado.

2. OBJETIVO

Este trabalho tem como objetivo avaliar a prevalência das doenças corneanas no serviço de emergência do ambulatório do Serviço de Oftalmologia do HU/UFSC, entre janeiro de 2005 e setembro de 2010, associando-a com o ano, mês, sexo, faixa etária, procedência, diagnóstico e estação do ano.

3. METODOLOGIA

Trata-se de um estudo observacional, descritivo, transversal e retrospectivo, que abordou as doenças corneanas diagnosticadas nos atendimentos realizados em caráter emergencial no ambulatório do Serviço de Oftalmologia do HU/UFSC.

Foram estudados dados referentes a 2152 pacientes atendidos no ambulatório do Serviço de Oftalmologia do HU/UFSC no período de janeiro de 2005 a setembro de 2010. Deste total foram excluídos aqueles que não apresentavam doenças corneanas e/ou tinham prontuários preenchidos de forma incompleta.

Os dados foram obtidos através da revisão das agendas de consultas com o registro dos atendimentos emergenciais diários, a partir das informações arquivadas no Serviço de Prontuários do Paciente (SPP) do HU/UFSC. De posse dos dados, estabeleceu-se um protocolo contendo as seguintes variáveis:

- diagnóstico da doença corneana;
- mês e ano do atendimento;
- sexo;
- idade (dividida nas seguintes faixas etárias: 0-14 anos, 15-29 anos, 30-39 anos, 40-49 anos, 50-59 anos, 60-69 anos, 70 anos ou mais);
- estação do ano e
- procedência (bairros de Florianópolis e cidade onde o paciente residia no momento da consulta).

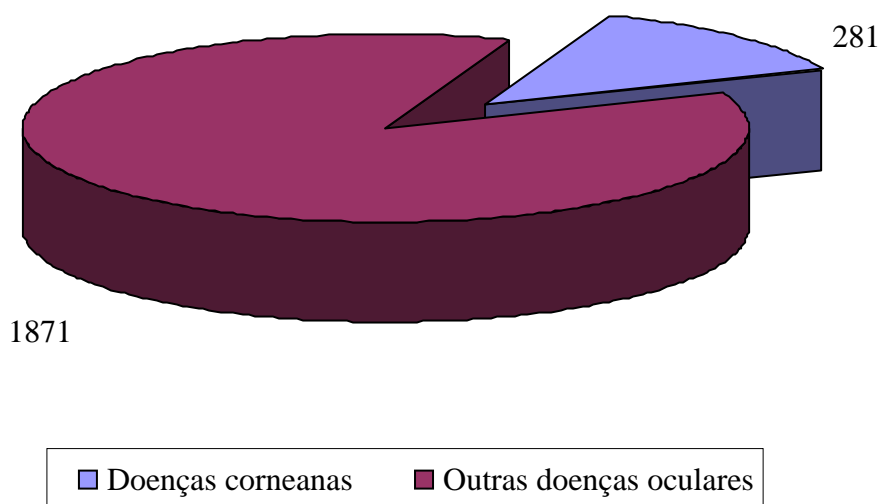
Foram então selecionados 281 pacientes, que tiveram como diagnóstico alguma doença corneana e que apresentavam todas as variáveis em estudo nos seus prontuários.

Todos os dados coletados foram organizados através do programa Epi-Info 3.1[®]. O banco de dados estabelecido foi submetido ao programa de análise estatística Epi-Info 6[®]. Por fim, fez-se o uso do Excel[®] e do Word[®] para confecção das tabelas e gráficos expostos ao longo deste trabalho. O teste estatístico empregado para verificar associações entre as variáveis categóricas foi o teste do qui-quadrado, sendo consideradas significativas as diferenças com valor de $p < 0,05$.

Este trabalho foi submetido ao Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos (CEPSH) da Pró-Reitoria de Pesquisa e Extensão da Universidade Federal de Santa Catarina, sendo aprovado sob processo de número 983.

4. RESULTADOS

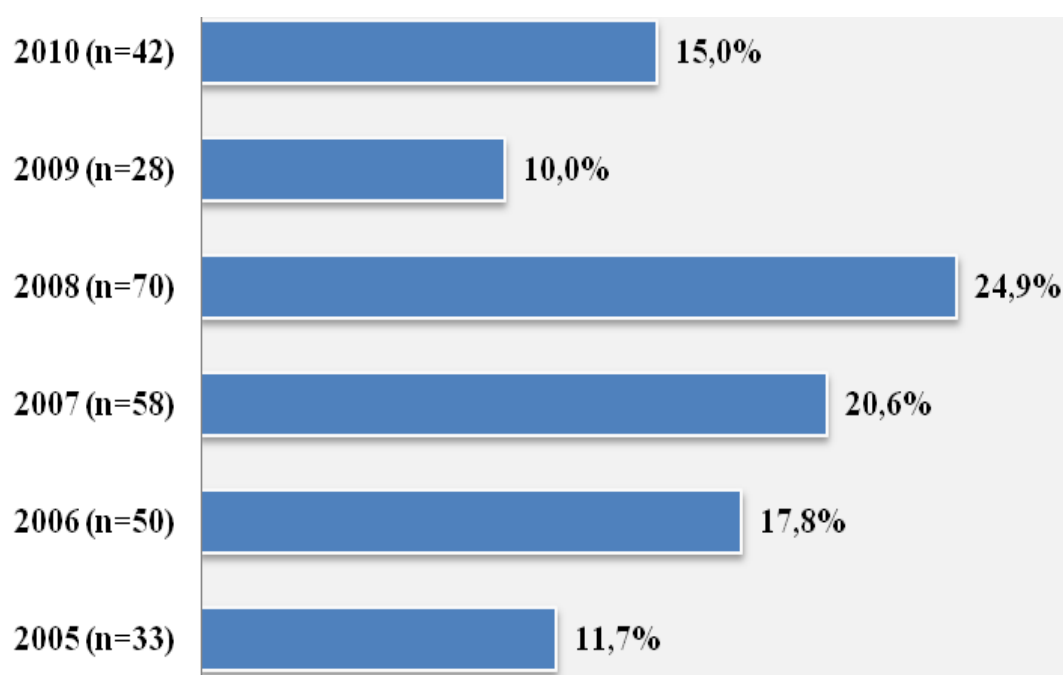
Dos 2152 pacientes atendidos no ambulatório do Serviço de Oftalmologia do HU/UFSC no período de janeiro de 2005 a setembro de 2010, foram selecionados 294 que apresentaram, como diagnóstico único, uma doença corneana. Destes, 13 (0,6%) foram excluídos da amostra por não atenderem aos critérios de inclusão adotados. Portanto, o total de pacientes analisados foi de 281, que representou 13,1% dos atendimentos emergenciais no ambulatório do Serviço de Oftalmologia. As demais doenças oftalmológicas representaram 86,3% dos atendimentos emergenciais do referido serviço, no período estudado (Figura 1).



Fonte: SPP do HU/UFSC, janeiro de 2005 a setembro de 2010.

Figura 1 – Atendimentos emergenciais no ambulatório do Serviço de Oftalmologia do HU/UFSC.

A figura 2 apresenta a prevalência de doenças corneanas no serviço durante o período avaliado. Observou-se um aumento no número de atendimentos de doenças corneanas no serviço do início do período até 2008 (11,7% em 2005 para 24,9% em 2008), apresentando queda em 2009 e novo aumento em 2010 ($p < 0,001$) (Figura 2).



Fonte: SSP do HU/UFSC, janeiro de 2005 a setembro de 2010.

Figura 2 – Prevalência das doenças corneanas conforme o ano de atendimento.

O número total de pacientes atendidos com diagnóstico de doenças corneanas foi maior no mês de junho (n=33). Contudo, houve uma variação nos anos estudados em relação ao mês de maior ocorrência, constatando-se uma queda estatisticamente significativa ($p<0,001$) no número de atendimentos do ano 2005 a 2008, voltando a subir em 2009 e caindo novamente em 2010 (Tabela 1).

Tabela 1 – Distribuição das consultas emergenciais por doenças corneanas segundo o mês e ano de atendimento.

Anos	2005		2006		2007		2008		2009		2010		Total	
Meses	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
Jan	-	-	01	2,0	-	-	06	8,6	03	10,7	01	2,4	11	3,9
Fev	01	3,0	03	6,0	04	6,9	05	7,1	01	3,6	09	21,4	23	8,2
Mar	01	3,0	03	6,0	05	8,6	11	15,7	03	10,7	01	3,4	24	8,5
Abr	04	12,1	03	6,0	04	6,9	06	8,6	01	3,6	02	4,8	20	7,1
Mai	01	3,0	08	16,0	05	8,6	04	5,7	02	7,1	09	21,4	29	10,3
Jun	05	15,2	06	12,0	10	17,2	04	5,7	05	17,9	03	7,1	33	11,7
Jul	03	9,1	03	6,0	01	1,7	06	8,6	02	7,1	05	11,9	20	7,1
Ago	06	18,2	01	2,0	03	5,2	06	8,6	01	3,6	10	23,8	27	9,6
Set	03	9,1	03	6,0	06	10,3	05	7,1	01	3,6	02	4,8	20	7,1
Out	01	3,0	07	14,0	11	19,0	03	4,3	02	7,1	-	-	24	8,5
Nov	05	15,2	07	14,0	06	10,3	12	17,1	02	7,1	-	-	32	11,4
Dez	03	9,1	05	10,0	03	5,2	02	2,9	05	17,9	-	-	18	6,4
Total	33	100	50	100	58	100	70	100	28	100	42	100	281	100

Fonte: SSP do HU/UFSC, janeiro de 2005 a setembro de 2010.

Florianópolis foi a cidade de procedência do maior número de pacientes (81,1%)(n=228), na ocasião do atendimento, seguida por São José (8,2%)(n=23) e Palhoça (7,1%)(n=20), conforme observado na Tabela 2.

Tabela 2 – Distribuição dos pacientes com doenças corneanas quanto aos locais de procedência (cidades).

Município	n	%
Florianópolis	228	81,1
São José	23	8,2
Palhoça	20	7,1
Baguaçu	04	1,4
Tijucas	02	0,7
Sto. Amaro da Imperatriz	02	0,7
Angelina	01	0,4
Nova Trento	01	0,4
Total	281	100,0

Fonte: SSP do HU/UFSC, janeiro de 2005 a setembro de 2010.

Trindade foi o bairro de Florianópolis de procedência do maior número de pacientes (10,5%)(n=24), seguida por Saco dos Limões (6,5%)(n=15) e pelo Centro (5,7%)(n=13), conforme observado na Tabela 3.

Tabela 3 – Distribuição dos 228 pacientes com doenças corneanas quanto aos locais de procedência (bairros de Florianópolis).

Procedência	nº	%	Procedência	nº	%
Trindade	24	10,52	Barra da Lagoa	04	1,75
Saco dos Limões	15	6,57	Monte Verde	04	1,75
Centro	13	5,70	Lagoa da Conceição	03	1,31
Pantanal	12	5,26	Vargem Grande	03	1,31
Itacorubi	12	5,26	João Paulo	03	1,31
Inglese	11	4,82	Morro das Pedras	02	0,87
Córrego Grande	10	4,38	Coqueiros	02	0,87
Agrônômica	10	4,38	Santinho	02	0,87
Tapera	10	4,38	Ratones	02	0,87
Rio Tavares	08	3,50	Monte Cristo	02	0,87
Canasvieiras	07	3,07	Santa Mônica	02	0,87
Serrinha	07	3,07	Prainha	02	0,87
Rio Vermelho	07	3,07	Armação	02	0,87
Carvoeira	07	3,07	Vargem Pequena	01	0,43
Ribeirão da Ilha	06	2,63	Sto. Antônio de Lisboa	01	0,43
Saco Grande	05	2,19	Canto da Lagoa	01	0,43
Costeira	05	2,19	Daniela	01	0,43
Carianos	05	2,19	Costa da Lagoa	01	0,43
Campeche	05	2,19	Morro do Quilombo	01	0,43
Estreito	05	2,19	Cachoeira do Bom Jesus	01	0,43
Sambaqui	04	1,75			

Fonte: SPP do HU/UFSC, janeiro de 2005 a setembro de 2010.

Não houve distribuição homogênea entre os sexos ($p < 0,01$). A maioria dos pacientes atendidos com diagnóstico de doença corneana era do sexo masculino (63,7%). (Tabela 4).

Tabela 4 – Distribuição dos pacientes com doenças corneanas conforme sexo.

Sexo	n	%
Masculino	179	63,7
Feminino	102	36,3
Total	281	100,0

Fonte: SPP do HU/UFSC, janeiro de 2005 a setembro de 2010.

Em relação à idade, os pacientes distribuíram-se entre 05 e 85 anos, sendo que a faixa etária mais prevalente foi entre 15 a 29 anos. A segunda faixa etária com maior prevalência foi a de 30 a 39 anos. A faixa etária com menor prevalência foi a de 70 anos ou mais (Tabela 5).

Tabela 5 – Distribuição dos pacientes com doenças corneanas, conforme a faixa etária.

Idade (em anos)		
0 a 14	11	3,9
15 a 29	105	37,4
30 a 39	70	24,9
40 a 49	45	16,0
50 a 59	26	9,3
60 a 69	20	7,1
70 ou mais	04	1,4
Total	281	100,0

Fonte: SSP do HU/UFSC, janeiro de 2005 a setembro de 2010.

De todas as doenças corneanas diagnosticadas, a maioria dos casos (52,0%) era de ceratite superficial, seguida de corpo estranho corneal (37,0%). As quatro doenças menos prevalentes foram leucoma corneal (1,1%), ceratoconjuntivite seca (0,7%), ceratocone (0,4%) e ceratopatia bolhosa sem nenhum caso no período, como pode ser observado na Tabela 6.

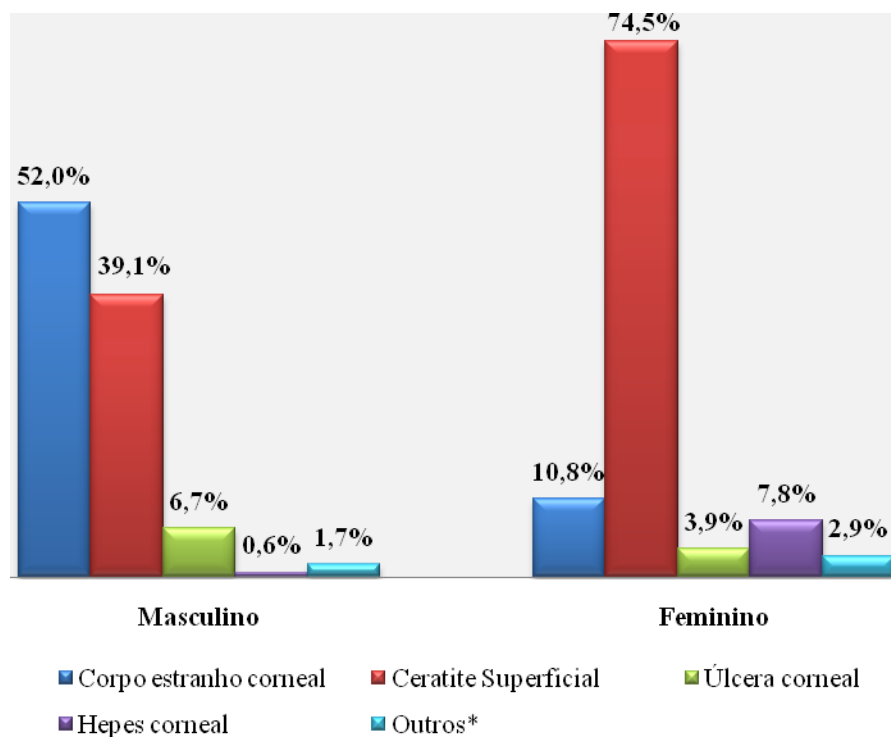
Tabela 6 – Distribuição das doenças corneanas, segundo o diagnóstico em números absolutos e percentuais.

Diagnóstico de doença corneana	n	%
Ceratite superficial	146	52,0
Corpo estranho corneal	104	37,0
Úlcera corneal	16	5,6
Herpes corneal	09	3,2
Leucoma corneal	03	1,1
Ceratoconjuntivite seca	02	0,7
Ceratocone	01	0,4
Ceratopatia bolhosa	-	-
Total	281	100,0

Fonte: SSP do HU/UFSC, janeiro de 2005 a setembro de 2010.

Por apresentarem frequência reduzida em relação às demais enfermidades corneanas (2,2%), e para fins de melhor disposição e entendimento das tabelas e gráficos expostos na continuidade deste trabalho, os quatro últimos diagnósticos descritos na Tabela 5 (leucoma corneal, ceratoconjuntivite seca, ceratocone e ceratopatia bolhosa) foram agrupados com a denominação “outros”.

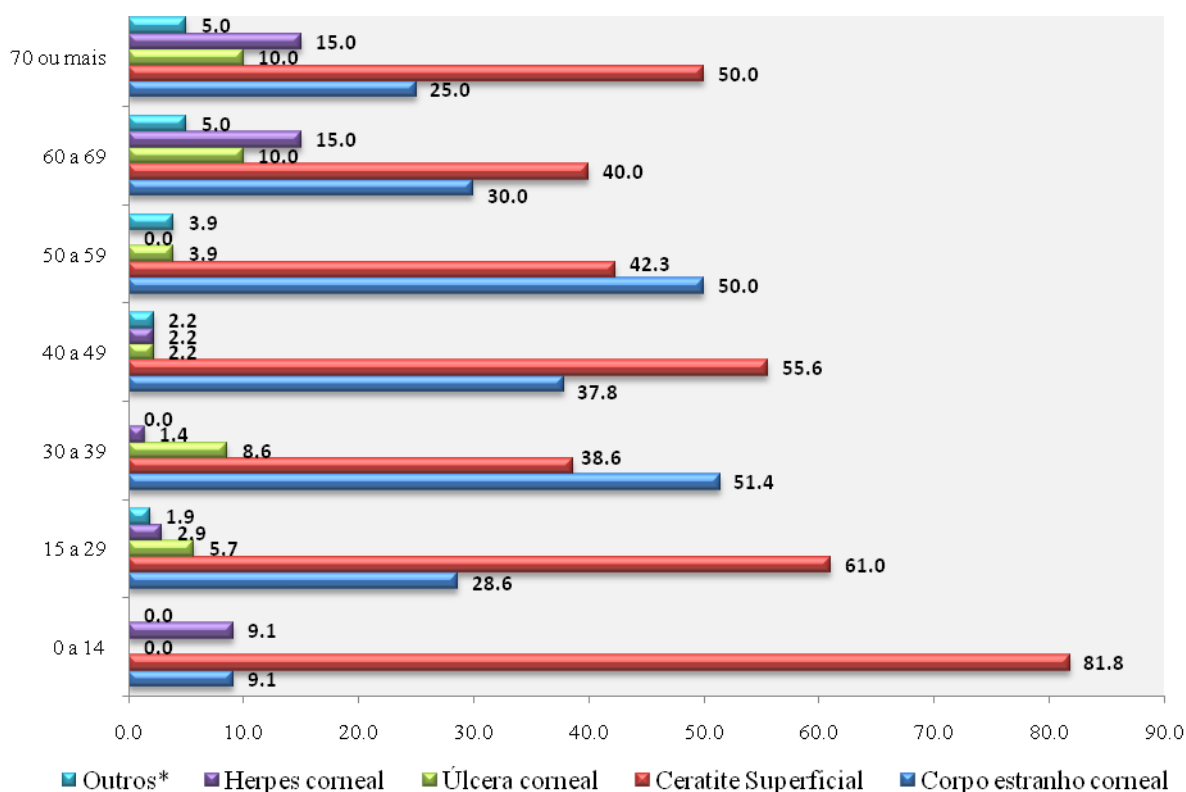
Observou-se que o corpo estranho corneal foi o diagnóstico mais prevalente nos pacientes do sexo masculino (52,0%), enquanto que o sexo feminino teve maior número de casos de ceratite superficial (74,5%) (Figura 3).



Fonte: SSP do HU/UFSC, janeiro de 2005 a setembro de 2010.

Figura 3 – Distribuição dos diagnósticos das doenças corneanas segundo o sexo, em números absolutos e percentuais.

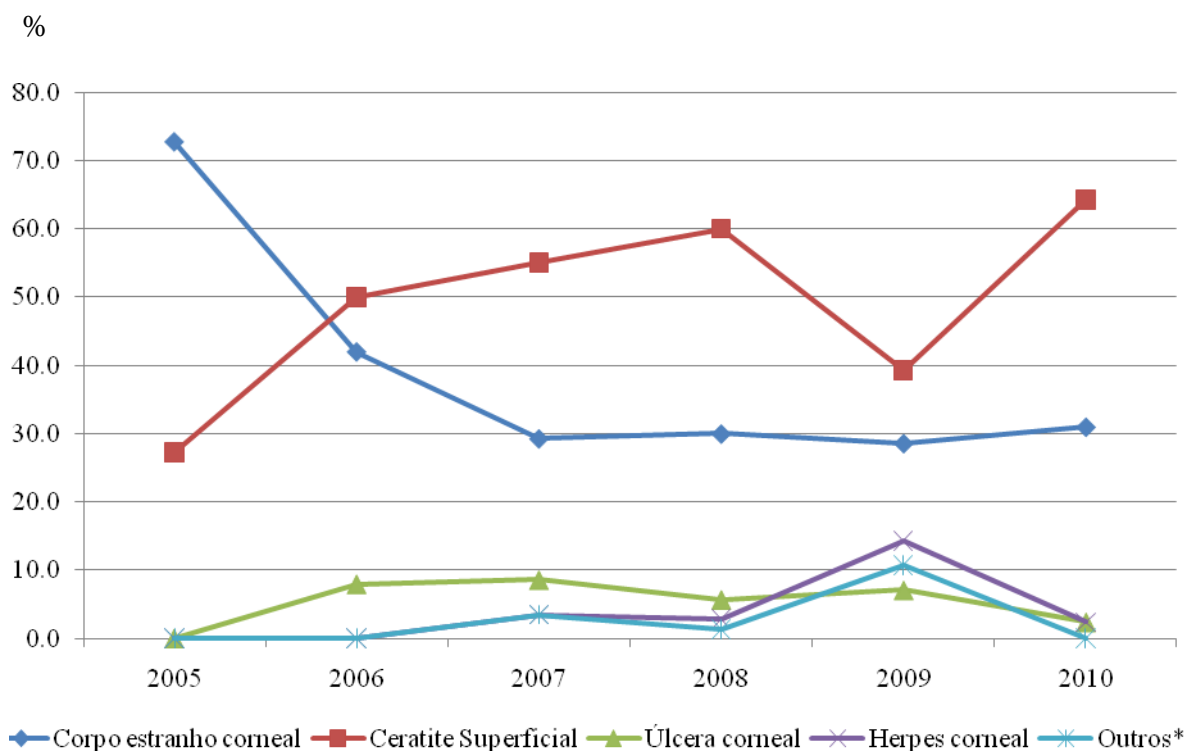
A ceratite superficial foi a doença mais prevalente nas faixas etárias de 0 a 14, 15 a 29, 40 a 49, 60 a 69 e 70 anos ou mais. Já o corpo estranho corneal foi mais prevalente nas faixas etárias entre 30 e 39 anos e 50 e 59 anos. O diagnóstico “outros” esteve ausente nas faixas etárias de 0 a 14 e de 30 a 39 anos ($p < 0,007$) (Figura 4).



Fonte: SSP do HU/UFSC, janeiro de 2005 a setembro de 2010.

Figura 4 – Distribuição das doenças corneanas conforme a faixa etária dos pacientes.

Constatou-se um aumento geral na frequência das doenças corneanas no período de 2005 a 2008, havendo uma queda em 2009, novamente subindo em 2010, assim também ocorrendo para o diagnóstico de ceratite superficial. Já para o corpo estranho corneal, houve uma queda até 2007, praticamente se estabilizando até 2010 ($p < 0,001$) (Figura 4).



Fonte: SSP do HU/UFSC, janeiro de 2005 a setembro de 2010.

Figura 5 – Distribuição das doenças corneanas de acordo com os anos estudados.

* Leucoma corneal, Ceratocunjuntivite seca e Ceratocone.

O número de casos de doenças corneanas foi maior no outono (n=82)(29,2%). A estação do ano com menor número de pacientes foi o verão (n=58)(20,6%). Inverno e primavera tiveram 67 (23,8%) e 74 (26,3%) casos, respectivamente. Como pode ser observado na Tabela 7, o diagnóstico de ceratite superficial foi mais prevalente na primavera, e o de corpo estranho corneal no outono.

Tabela 7 – Distribuição das doenças corneanas de acordo com as estações do ano.

Diagnóstico	Primavera		Verão		Outono		Inverno		Total	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
Corpo estranho corneal	23	31,0	22	37,9	36	43,9	23	34,3	104	37,0
Ceratite superficial	41	55,4	31	53,5	35	42,7	39	58,2	146	52,0
Úlcera corneal	4	5,4	3	5,2	6	7,3	3	4,5	16	5,7
Herpes corneal	3	4,1	1	1,7	4	4,9	1	1,5	9	3,2
Outros *	3	4,1	1	1,7	1	1,2	1	1,5	6	2,1
Total	74	26,3	58	20,7	82	29,2	67	23,8	281	100

Fonte: SSP do HU/UFSC, janeiro de 2005 a setembro de 2010.

* Leucoma corneal, Ceratocconjuntivite seca e Ceratocone.

5. DISCUSSÃO

No período de janeiro de 2005 a setembro de 2010, as afecções da córnea determinaram 13,1% dos atendimentos realizados em caráter emergencial no ambulatório de Oftalmologia do HU/UFSC. Adam Netto et al¹⁴ verificaram uma prevalência de 21,5%, enquanto que Ferreira et al⁷ e Sanchez et al⁸ encontraram 27,4% e 25,2%, respectivamente. Uma explicação possível para esta diferença seria que, cada vez mais, a população tem tido conhecimento sobre a existência e a facilidade com que se é atendido no serviço emergencial do ambulatório de Oftalmologia do HU/UFSC, fato que contribui para o aumento da prevalência das afecções oculares mais comuns, como, por exemplo, a conjuntivite (doença mais prevalente nos atendimentos emergenciais da maioria dos serviços), enquanto que os outros diagnósticos não necessariamente refletem esse aumento geral no número de atendimentos. No período de 2001 a 2004, foram atendidos 1187 pacientes em caráter emergencial, já entre janeiro de 2005 e setembro de 2010, houve um total de 2152 atendimentos. Considerando esses dados, infere-se a possibilidade de que esta seja a razão de haver uma menor prevalência de doenças corneanas neste estudo.

Apesar de ter apresentado uma prevalência relativamente baixa em relação aos outros estudos, observou-se um padrão de aumento na prevalência de doenças corneanas de 2005 a 2008 (de 11,7% para 24,9%), havendo uma queda em 2009 (10,0%) e um novo aumento em 2010 (15,0%). Acredita-se que esse aumento deve ter ocorrido devido ao já citado fato de haver uma grande praticidade nos atendimentos emergenciais no serviço de Oftalmologia do HU/UFSC. Já a queda de 2009, determinada principalmente pela queda no número de pacientes com ceratite superficial, sugere-se uma associação de fatores, como melhor higiene por parte dos pacientes e melhor ação dos médicos das Unidades de Saúde, com menor número de encaminhamentos para o HU/UFSC, não descartando-se também a possibilidade de uma parcela de ação do acaso, assim havendo, simplesmente, um menor número de casos em geral, não somente nos atendimentos no HU/UFSC.

A cidade que apresentou a maior procedência dos pacientes atendidos foi Florianópolis (81,1%). Adam Netto et al¹⁴ registraram 85,5%, confirmando que, pelo fato de o HU/UFSC não ser centro de referência em Oftalmologia, os atendimentos, em sua maioria, se restringem a pacientes provenientes de Florianópolis. Os indivíduos vindos de outras

localidades provavelmente estavam em viagem ou procuraram o HU/UFSC pelo fato de se localizar próximo ao seu local de trabalho, estudo, etc.

Trindade foi o bairro de Florianópolis de procedência do maior número de pacientes (10,5%). Adam Netto et al¹⁴ também demonstraram tal resultado, registrando 12,4% dos atendimentos. Isto, provavelmente, reflete o fato de o HU/UFSC estar situado neste bairro. Observa-se que os bairros mais próximos ao HU/UFSC foram os que apresentaram as maiores procedências dos pacientes atendidos.

A maioria dos pacientes atendidos com diagnóstico de doença corneana foi do sexo masculino (63,7%). Adam Netto et al¹⁴, Girard et al¹⁰ e Araújo et al⁹ também demonstraram predominância do sexo masculino, com 65,5%, 66,6% e 72,0% dos casos, respectivamente. Isso se deve, provavelmente, à alta prevalência do diagnóstico de corpo estranho corneal nos pacientes do sexo masculino, visto que as atividades de trabalho desses os conferem maior risco para tal morbidade.

As faixas etárias que demonstraram maior prevalência de atendimentos por doenças corneanas foram de 15 a 29 anos (37,4%) e 30 a 39 anos (24,9%), num total de 62,3%. Adam Netto et al¹⁴ encontraram resultado semelhante, com 34,1% e 29%, para as respectivas faixas etárias. Em contrapartida, Sanchez et al⁸ demonstraram que 49,6% dos pacientes atendidos por doenças corneanas tinham mais de 51 anos. Já Girard et al¹⁰ encontraram uma prevalência de 43% dos atendimentos para pacientes com idade entre 18 e 40 anos, mostrando que grande parte dos indivíduos atendidos emergencialmente por doenças corneanas são adultos jovens, o que vem ao encontro dos resultados encontrados no presente estudo.

Ceratite superficial foi a doença corneana que se mostrou mais prevalente (52,0%), seguido de corpo estranho corneal (37,0%). Este resultado vem de encontro ao constatado por alguns autores, que relataram uma maior prevalência de corpo estranho corneal, como Adam Netto et al¹⁴, Andrade et al¹² e Tzelikis et al¹³, que registraram 68,2%, 54,6% e 42,8% dos casos, respectivamente. Tal diagnóstico também foi relatado por Vaughan et al³ como a lesão corneana mais comum. O motivo de haver esta disparidade entre os resultados deste estudo e dos outros provavelmente deve ser o fato de que, atualmente, há cada vez mais incentivo ao uso de equipamentos de proteção individual, especificamente de óculos de proteção para atividades de trabalho que ofereçam risco de acidentes envolvendo os olhos, fazendo com que o diagnóstico de ceratite superficial seja mais prevalente.

Quanto ao diagnóstico, verificou-se uma diferença estatisticamente significativa entre os sexos. Houve maior acometimento dos homens por corpo estranho corneal do que as mulheres. Gerente et al¹⁶ verificaram que 97,6% dos indivíduos atendidos por corpo estranho

corneal eram do sexo masculino, indo ao encontro do que afirmamos neste estudo. Quanto à ceratite superficial, as mulheres apresentaram maior número de casos. Entretanto, Adam Netto et al¹⁴ e Silva et al¹⁵ afirmaram que há uma maior tendência de as mulheres procurarem mais os serviços de saúde em geral, e os homens, principalmente por causas mais graves. No entanto, como a ceratite superficial foi o diagnóstico mais prevalente neste estudo, e, considerando que os homens representaram 47,9% e as mulheres, 52,1% dos pacientes com tal diagnóstico, é provável que os homens estejam procurando assistência médica com mais frequência, não necessariamente só em casos mais graves, como é o caso do corpo estranho corneal.

Verificou-se que a prevalência de doenças corneanas foi maior no outono e na primavera, representando 29,2% e 26,3% dos atendimentos, respectivamente. Diferentemente, Adam Netto et al¹⁴ registraram maior prevalência no verão (28,6%). Isso nos faz acreditar que haja uma sazonalidade no aparecimento de doenças corneanas ao longo dos anos na população atendida no HU/UFSC.

6. CONCLUSÃO

1. As doenças corneanas representam 13,1% dos atendimentos realizados.
2. O ano de 2008 foi o de maior prevalência de doenças corneanas (24,9%).
3. Há um aumento no número de atendimentos por doenças corneanas de 2005 a 2008, havendo queda em 2009, aumentando novamente em 2010.
4. O mês com maior número de atendimentos por doenças corneanas foi junho (11,7%).
5. A cidade de maior procedência dos pacientes atendidos foi Florianópolis (81,1%).
6. Trindade é o bairro de Florianópolis de maior procedência dos indivíduos atendidos por doença corneana (10,5%).
7. Os pacientes do sexo masculino representaram a maior parte dos atendimentos (63,7%).
8. Corpo estranho corneal foi o diagnóstico mais prevalente nos homens(89,4%), enquanto que a ceratite superficial foi mais prevalente nas mulheres(52,0%).
9. A faixa etária que apresentou maior número de atendimentos foi a de 15 a 29 anos (37,4%).
10. O diagnóstico mais prevalente foi ceratite superficial (52,0%), seguido de corpo estranho corneal (37,0%), úlcera de córnea (5,7%) e herpes corneal (3,2%).
11. As doenças corneanas foram mais prevalentes no outono (29,2%) e na primavera (26,3%).

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Junqueira LC, Carneiro J. Histologia Básica. 10ª ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan; 2004. p. 453-66.
2. Moore KL, Dalley AF. Anatomia orientada para a clínica. 4ª ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan; 2001. p. 803-19.
3. Vaughan DG, Asbury T, Riordan-Eva P. Oftalmologia geral. 15ª ed. São Paulo: Atheneu; 2003. p. 5-10, p.119-40.
4. Kanski JJ. Oftalmologia clínica. 5ª ed. Rio de Janeiro: Elsevier; 2004. p.92-9.
5. Leal FAM, Silva e Filho AP, Neiva DM. Trauma ocupacional por corpo estranho superficial. Arq Bras Oftalmol 2003; 66:57-60.
6. Cormier G, Brunette I, Boisjoly HM, LeFrançois M, Shi ZH, Guertin M-C. Anterior stromal punctures for bullous keratopathy. Arch Ophtalmol 1996; 114: 654-8.
7. Ferreira JM. Prevalência das doenças oculares externas no atendimento emergencial do Hospital Universitário da Universidade Federal de Santa Catarina [trabalho de conclusão de curso]. Florianópolis; 2004. 42p.
8. Sanchez TH, Galindo FA, Iglesias CD, Galindo AJ, Fernandez MM. Estudio epidemiologico de las urgencias oftalmologicas en un hospital general. Arch Soc Esp Oftalmol 2004 Sep; 79(9): 425-31.
9. Araújo AAS, Almeida DV, Araújo VMA, Góes MR. Urgência oftalmológica: corpo estranho ocular ainda como principal causa. Arq Bras Oftalmol 2002; 65:223-7.
10. Girard B, Bourcier F, Agdabede I, Laroche LK. Activity and epidemiology in an ophthalmological emergency center. J Fr Ophthalmol 2002 Sep; 25(7): 701-11.
11. Netto AA, Wayhs LF, Santos Jr ECS. Diagnósticos emergenciais em oftalmologia em um Hospital Universitário. Rev Bras Oftalmol 2002; 61(12): 877-83.
12. Andrade AS, Bisneto OS, Moreira H. Traumas oculopalpebrais no Serviço de Pronto-Atendimento Oftalmológico do Hospital Universitário Evangélico de Curitiba. Arq Bras Oftalmol 1999; 62: 585-89.
13. Tzelikis PFM, Diniz CM, Alvim HS. Perfil do paciente com trauma ocular atendido no Hospital São Geraldo da Universidade Federal de Minas Gerais. Rev Bras Oftalmol 2002; 61(12): 885-91.
14. Netto AA, Siewert M C, Müller TPS, Silvano R. E, Thiesen E. B, Queiroz AA. Prevalência de doenças corneanas no serviço emergencial de oftalmologia do Hospital

Universitário da Universidade Federal de Santa Catarina. Revista On-line da Associação Catarinense de Medicina. 2006; 35(4): 50-5.

15. Silva LF. Saúde das mulheres, o gênero determinante cultural de saúde. Revista de Epidemiologia. Arquivos de Medicina 1999; 13(5): 31-4.

16. Gerente VM, Melo GB, Regatieri CVS, Alvarenga LS, Martins EN. Trauma ocupacional por corpo estranho corneal. Arq Bras Oftalmol 2008; 71(2): 149-52.

NORMAS ADOTADAS

Este trabalho foi realizado seguindo a normatização para trabalhos de conclusão do Curso de Graduação em Medicina, aprovada em reunião do Colegiado do Curso de Graduação em Medicina da Universidade Federal de Santa Catarina, em 27 de novembro de 2005.

APÊNDICE

Protocolo para Trabalho de Conclusão de Curso

Prevalência das doenças corneanas no Serviço de Oftalmologia do HU/UFSC.

Nome (iniciais): _____ Idade: _____

Sexo: () feminino () masculino Mês e ano de atendimento: ____/____

Procedência (cidade e bairro): _____

Diagnóstico: _____

Estação do ano: () verão

() outono

() inverno

() primavera

FICHA DE AVALIAÇÃO

A avaliação dos trabalhos de conclusão do Curso de Graduação em Medicina obedecerá aos seguintes critérios:

1º. Análise quanto à forma (O TCC deve ser elaborado pelas Normas do Colegiado do Curso de Graduação em Medicina da Universidade Federal de Santa Catarina);

2º. Quanto ao conteúdo;

3º. Apresentação oral;

4º. Material didático utilizado na apresentação;

5º. Tempo de apresentação:

- 15 minutos para o aluno;
- 05 minutos para cada membro da Banca;
- 05 minutos para réplica.

DEPARTAMENTO DE: _____

ALUNO: _____

PROFESSOR: _____

NOTA

1. FORMA.....

2. CONTEÚDO

3. APRESENTAÇÃO ORAL

4. MATERIAL DIDÁTICO UTILIZADO

MÉDIA: _____ (_____)

Assinatura: _____